

国金量化多因子股票型证券投资基金 2021 年第 4 季度报告

2021 年 12 月 31 日

基金管理人：国金基金管理有限公司

基金托管人：中国银行股份有限公司

报告送出日期：2022 年 1 月 21 日

§ 1 重要提示

基金管理人的董事会及董事保证本报告所载资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

基金托管人中国银行股份有限公司根据本基金合同约定，于 2022 年 1 月 20 日复核了本报告中的财务指标、净值表现和投资组合报告等内容，保证复核内容不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

基金管理人承诺以诚实信用、勤勉尽责的原则管理和运用基金资产，但不保证基金一定盈利。

基金的过往业绩并不代表其未来表现。投资有风险，投资者在做出投资决策前应仔细阅读本基金的招募说明书。

本报告中财务资料未经审计。

本报告期自 2021 年 10 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日止。

§ 2 基金产品概况

基金简称	国金量化多因子
场内简称	-
交易代码	006195
基金运作方式	契约型开放式
基金合同生效日	2018 年 10 月 31 日
报告期末基金份额总额	2,120,105.71 份
投资目标	本基金通过多因子量化模型方法，精选股票进行投资，在充分控制风险的前提下，力争获取超越比较基准的投资回报。
投资策略	<p>1、资产配置策略</p> <p>本基金采用自主开发的量化风险模型对市场的系统性风险进行判断，作为股票、债券、现金等金融工具上大类配置的依据，并随着各类金融工具风险收益特征的相对变化，动态地调整各金融工具的投资比例。同时，本基金将适时地采用股指期货对冲策略做套期保值，以达到控制下行风险的目标。</p> <p>2、量化选股模型</p> <p>(1) 多因子选股策略</p> <p>1) 模型构建：本基金股票部分的构建采用 Alpha 多因子选股模型。根据对中国证券市场运行特征的长期研究，利用长期积累并最新扩展的数据库，科学地考虑了大量各类信息，选取估值 (Valuation)、成长 (Growth)、质量 (Quality)、市场 (Market)、和一致预期 (Forecast) 等几大类对股票超额收益具有较强</p>

解释度的因子，构建 Alpha 多因子模型，从全市场可投资股票中优选股票组合进行投资。

2) 因子调整：本基金量化投资经理和研究人员根据市场状况的变化，定期或不定期地对模型进行复核和改进，发掘影响股票超额收益的有效因子信息，适时调整多因子的具体组成及权重，以不断改善模型的适用性。

3) 定性优化：定性分析主要利用基本面研究成果，对模型自动选股的结果进行复核，剔除掉满足某些特殊条件的股票，即在 Alpha 多因子选股模型筛选出的股票名单中，根据分析师定性研究成果，剔除掉限制买入类股票，从而进行定性优化选择。

本基金在股票投资过程中，强调投资纪律，降低随意性投资带来的风险，力争实现基金资产超越业绩基准的回报。

(2) 统计套利策略

本基金通过对股票大量数据的回溯研究，用量化统计分析工具找出市场内部个股之间的稳定性关系，将套利建立在对历史数据进行统计分析的基础之上，估计相关变量的概率分布进行套利操作。

(3) 事件驱动套利策略

本基金通过挖掘和深入分析可能造成股价异常波动的时间以及对过往事件的数据检测，获取时间影响所带来的超额投资回报。

(4) 投资组合优化

本基金根据量化风险模型对投资组合进行优化，调整个股权重，在控制风险的前提下追求收益最大化。

3、债券等固定收益类资产投资策略

固定收益类资产投资主要用于提高非股票资产的收益率，管理人将坚持价值投资的理念，严格控制风险，追求合理的回报。

(1) 在债券投资方面，管理人将以宏观形势及利率分析为基础，依据国家经济发展规划量化核心基准参照指标和辅助参考指标，结合货币政策、财政政策的实施情况，以及国际金融市场基准利率水平及变化情况，预测未来基准利率水平变化趋势与幅度，进行定量评价。

(2) 可转债投资策略

本基金根据对可转换债券的发行条款和对应基础证券的估值与价格变化的研究，采用买入低转换溢价率的债券并持有的投资策略，密切关注可转换债券市场与股票市场之间的互动关系，选择恰当的时机进行套利，获得超额收益。

(3) 资产支持证券投资策略

资产支持证券投资关键在于对基础资产质量及未来

	<p>现金流的分析，本基金将在国内资产证券化产品具体政策框架下，采用基本面分析和量化模型相结合，对个券进行风险分析和价值评估后进行投资。本基金将严格控制资产支持证券的总体投资规模并进行分散投资，以降低流动性风险。</p> <p>4、股指期货投资策略</p> <p>本基金将主要采用流动性好、交易活跃的期货合约，以套期保值为主要目的，通过对证券市场和期货市场进行量化研究，结合股指期货定价模型寻求其合理的估值水平，在法律法规允许的范围内进行相应投资操作。</p> <p>5、股票期权投资策略。</p> <p>本基金将根据风险管理的原则，以套期保值为主要目的，主要选择流动性好、交易活跃的股票期权合约进行交易，以降低股票仓位调整的交易成本，提高投资效率，从而更好地实现投资目标。</p> <p>基金管理人将根据审慎原则，建立期货期权投资决策部门或小组，授权特定的管理人员负责期权的投资审批事项，以防范股票期权投资的风险。</p> <p>6、国债期货投资策略</p> <p>国债期货作为利率衍生品的一种，有助于管理债券组合的久期、流动性和风险水平。管理人将按照相关法律法规的规定，根据风险管理的原则，以套期保值为主要目的，结合对宏观经济形势和政策趋势的判断、对债券市场进行定性和定量分析。构建量化分析体系，对国债期货和现货的基差、国债期货的流动性、波动水平、套期保值的有效性等指标进行跟踪监控，在最大限度保证基金资产安全的基础上，力求实现超额回报。</p> <p>7、权证投资策略</p> <p>本基金在进行权证投资时，将通过对权证标的证券基本面的研究，并结合权证定价模型寻求其合理估值水平，并充分考虑权证资产的收益性、流动性、风险性特征，主要考虑运用的策略主要包括：价值挖掘策略、获利保护策略、杠杆策略、双向权证策略、价差策略、买入保护性的认沽权证策略、卖空保护性的认购权证策略等。</p>
业绩比较基准	85%×中证 500 指数收益率+15%×中证全债指数收益率
风险收益特征	本基金属于股票型基金，其预期的风险和收益高于货币市场基金、债券型基金、混合型基金。
基金管理人	国金基金管理有限公司
基金托管人	中国银行股份有限公司

注：无

§ 3 主要财务指标和基金净值表现

3.1 主要财务指标

单位：人民币元

主要财务指标	报告期(2021 年 10 月 1 日 — 2021 年 12 月 31 日)
1. 本期已实现收益	52, 595. 73
2. 本期利润	147, 648. 34
3. 加权平均基金份额本期利润	0. 0870
4. 期末基金资产净值	3, 482, 113. 37
5. 期末基金份额净值	1. 6424

注：1、本期已实现收益指基金本期利息收入、投资收益、其他收入（不含公允价值变动损益）扣除相关费用后的余额，本期利润为本期已实现收益加上本期公允价值变动损益。

2、所述基金业绩指标不包括持有人认购或交易基金的各项费用，计入费用后实际收益水平要低于所列数字。

3.2 基金净值表现

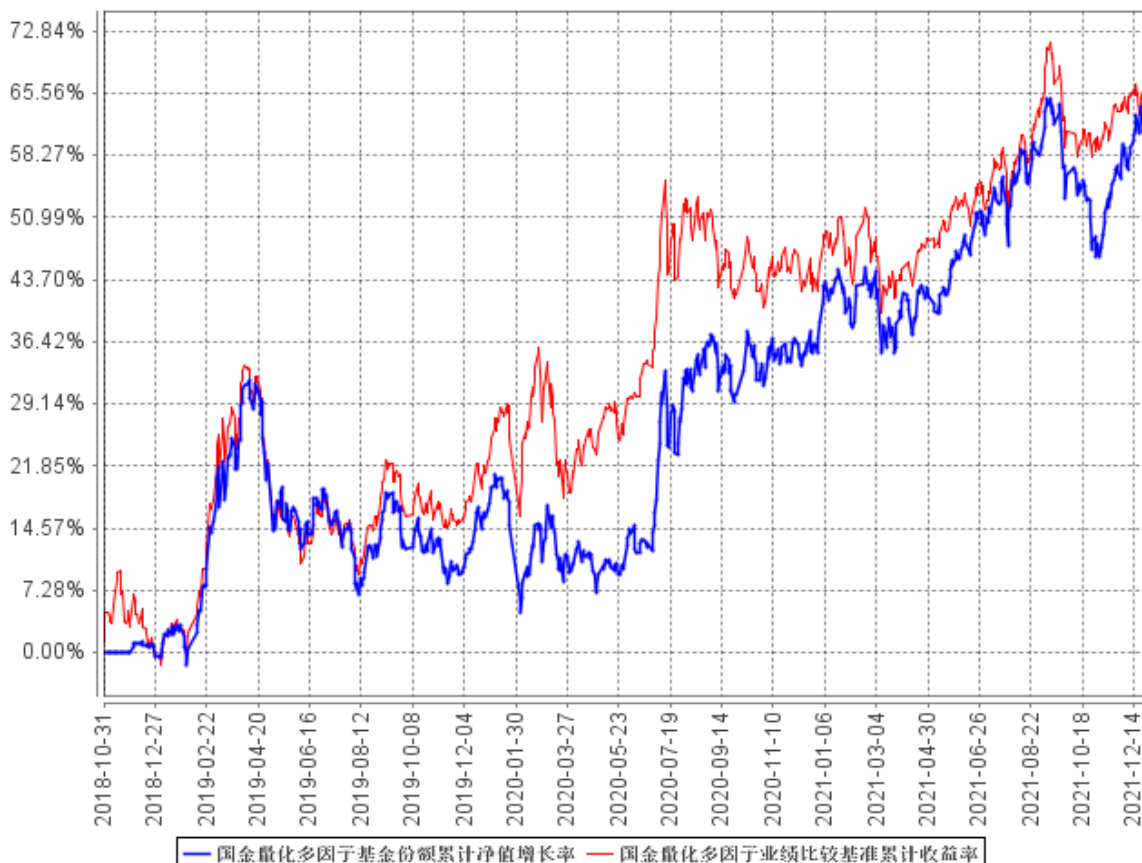
3.2.1 基金份额净值增长率及其与同期业绩比较基准收益率的比较

阶段	净值增长率 ①	净值增长率 标准差②	业绩比较基 准收益率③	业绩比较基准 收益率标准差 ④	①—③	②—④
过去三个月	5. 29%	0. 83%	3. 29%	0. 64%	2. 00%	0. 19%
过去六个月	8. 53%	0. 95%	7. 44%	0. 82%	1. 09%	0. 13%
过去一年	18. 41%	0. 93%	14. 20%	0. 83%	4. 21%	0. 10%
过去三年	64. 90%	1. 16%	66. 94%	1. 17%	-2. 04%	-0. 01%
自基金合同 生效起至今	64. 24%	1. 12%	66. 27%	1. 17%	-2. 03%	-0. 05%

注：本基金的业绩比较基准为：中证 500 指数收益率×85%+中证全债指数收益率×15%。

3.2.2 自基金合同生效以来基金累计净值增长率变动及其与同期业绩比较基准收益率变动的比较

国金量化多因子基金份额累计净值增长率与同期业绩比较基准收益率的历史走势对比图



注：本基金基金合同生效日为 2018 年 10 月 31 日，图示日期为 2018 年 10 月 31 日至 2021 年 12 月 31 日。

3.3 其他指标

注：无

§ 4 管理人报告

4.1 基金经理（或基金经理小组）简介

姓名	职务	任本基金的基金经理期限		证券从业年限	说明
		任职日期	离任日期		
马芳	本基金基金经理，	2020 年 9 月 3 日	-	5	马芳女士，中国人民大学硕士，2003 年 7

	国金量化多策略基金经理，量化投资事业部副总经理			月至 2016 年 5 月历任华泰贝通网络科技有限公司担任 IT 事业部测试工程师，奥博杰天软件北京有限公司担任软件研发中心证券交易系统自动化测试部经理，北京海峰科技有限责任公司担任特定估值方案项目部经理，2016 年 5 月加入国金基金管理有限公司，历任量化投资运营中心副总经理，产品中心副总经理，量化投资事业部副总经理。
--	-------------------------	--	--	--

注：（1）任职日期和离任日期分别指根据公司决定确定的聘任日期和解聘日期，首任基金经理的任职日期按基金合同生效日填写；（2）证券从业的含义遵从行业协会《证券业从业人员资格管理办法》的相关规定。

4.1.1 期末兼任私募资产管理计划投资经理的基金经理同时管理的产品情况

注：截至本报告期末，不存在基金经理兼任私募资产管理计划投资经理的情况。

4.2 管理人对报告期内本基金运作合规守信情况的说明

本基金管理人在本报告期内严格遵守《中华人民共和国证券法》《中华人民共和国证券投资基金法》《公开募集证券投资基金运作管理办法》《国金量化多因子股票型证券投资基金基金合同》和其他有关法律法规的规定，本着诚实信用、勤勉尽责的原则管理和运用基金资产，在严格控制风险的基础上，为基金份额持有人谋求利益，无损害基金份额持有人利益的行为。本基金无违法、违规行为。本基金投资组合符合有关法规及基金合同的约定。

4.3 公平交易专项说明

4.3.1 公平交易制度的执行情况

报告期内，本基金管理人严格执行了《证券投资基金管理公司公平交易制度指导意见》和《国金基金管理有限公司公平交易管理办法》的规定，通过制度、流程和系统等方式在各业务环节严格控制交易公平执行，公平对待旗下所有投资组合。在投资决策内部控制方面，各投资组合按投资管理制度和流程独立决策，并在获得投资信息、投资建议和实施投资决策方面享有公平的机会；

在交易执行控制方面，通过完善交易范围内各类交易的公平交易执行细则、严格的流程控制、持续的技术改进，确保公平交易原则的实现；在行为监控和分析评估方面，通过 IT 系统和人工监控等方式进行日常监控，确保做好公平交易的监控和分析。

4.3.2 异常交易行为的专项说明

报告期内，未发现本基金存在异常交易行为。

报告期内，本基金管理人管理的所有投资组合参与的交易所公开竞价交易，未出现同日反向交易成交较少的单边交易量超过该证券当日成交量的 5% 的情况。

4.4 报告期内基金投资策略和运作分析

从市场风格角度看，四季度动量因子收益整体上呈现下降趋势，10 月波动增大，后续波动有所降低。规模因子收益季度收益为负，整体上小票占优，12 月轮动较为频繁。四季度市场活跃度依然较高。风险模型迭代和策略优化的完成使超额表现更加平稳。投资组合使用机器学习方法构建模型获取选股收益。模型由多个子模型共同确定输出结果，分散投资，力争获取稳定的超额收益。报告期内基本维持高仓位运作。

4.5 报告期内基金的业绩表现

截至本报告期末，本基金份额净值为 1.6424 元，累计单位净值为 1.6424 元，本报告期份额净值增长率为 5.29%，同期业绩比较基准增长率为 3.29%。

4.6 报告期内基金持有人数或基金资产净值预警说明

本报告期，本基金无连续二十个工作日出现基金份额持有人数量不满二百人的情况。截至本报告期末，本基金存在连续六十个工作日基金资产净值低于五千万的情形。本基金管理人已经按照《公开募集证券投资基金运作管理办法》向中国证监会报告并提出解决方案。

§ 5 投资组合报告

5.1 报告期末基金资产组合情况

序号	项目	金额（元）	占基金总资产的比例（%）
1	权益投资	2,844,303.00	77.90

	其中：股票	2,844,303.00	77.90
2	基金投资	-	-
3	固定收益投资	50,215.00	1.38
	其中：债券	50,215.00	1.38
	资产支持证券	-	-
4	贵金属投资	-	-
5	金融衍生品投资	-	-
6	买入返售金融资产	200,000.00	5.48
	其中：买断式回购的买入返售金融资产	-	-
7	银行存款和结算备付金合计	333,063.80	9.12
8	其他资产	223,827.09	6.13
9	合计	3,651,408.89	100.00

5.2 报告期末按行业分类的股票投资组合

5.2.1 报告期末按行业分类的境内股票投资组合

代码	行业类别	公允价值（元）	占基金资产净值比例（%）
A	农、林、牧、渔业	12,704.00	0.36
B	采矿业	78,307.00	2.25
C	制造业	1,813,913.00	52.09
D	电力、热力、燃气及水生产和供应业	120,441.00	3.46
E	建筑业	58,501.00	1.68
F	批发和零售业	156,531.00	4.50
G	交通运输、仓储和邮政业	123,150.00	3.54
H	住宿和餐饮业	3,654.00	0.10
I	信息传输、软件和信息技术服务业	133,926.00	3.85
J	金融业	63,214.00	1.82
K	房地产业	35,976.00	1.03
L	租赁和商务服务业	51,771.00	1.49
M	科学研究和技术服务业	50,790.00	1.46
N	水利、环境和公共设施管理业	75,159.00	2.16
O	居民服务、修理和其他服务业	-	-
P	教育	15,219.00	0.44
Q	卫生和社会工作	6,280.00	0.18
R	文化、体育和娱乐业	39,721.00	1.14
S	综合	5,046.00	0.14
	合计	2,844,303.00	81.68

5.2.2 报告期末按行业分类的港股通投资股票投资组合

注：本基金本报告期末未持有港股通投资股票。

5.3 期末按公允价值占基金资产净值比例大小排序的股票投资明细

5.3.1 报告期末按公允价值占基金资产净值比例大小排序的前十名股票投资明细

序号	股票代码	股票名称	数量（股）	公允价值（元）	占基金资产净值比例（%）
1	002192	融捷股份	300	39,045.00	1.12
2	300760	迈瑞医疗	100	38,080.00	1.09
3	600206	有研新材	2,100	34,398.00	0.99
4	600157	永泰能源	18,600	33,852.00	0.97
5	002304	洋河股份	200	32,946.00	0.95
6	002466	天齐锂业	300	32,100.00	0.92
7	601011	宝泰隆	5,900	31,211.00	0.90
8	603501	韦尔股份	100	31,077.00	0.89
9	300661	圣邦股份	100	30,900.00	0.89
10	002460	赣锋锂业	200	28,570.00	0.82

5.4 报告期末按债券品种分类的债券投资组合

序号	债券品种	公允价值（元）	占基金资产净值比例（%）
1	国家债券	-	-
2	央行票据	-	-
3	金融债券	50,215.00	1.44
	其中：政策性金融债	50,215.00	1.44
4	企业债券	-	-
5	企业短期融资券	-	-
6	中期票据	-	-
7	可转债（可交换债）	-	-
8	同业存单	-	-
9	其他	-	-
10	合计	50,215.00	1.44

5.5 报告期末按公允价值占基金资产净值比例大小排序的前五名债券投资明细

序号	债券代码	债券名称	数量（张）	公允价值（元）	占基金资产净值比例（%）
1	018006	国开 1702	500	50,215.00	1.44

5.6 报告期末按公允价值占基金资产净值比例大小排序的前十名资产支持证券投资明细

注：本基金本报告期末未持有资产支持证券。

5.7 报告期末按公允价值占基金资产净值比例大小排序的前五名贵金属投资明细

注：本基金本报告期末未持有贵金属。

5.8 报告期末按公允价值占基金资产净值比例大小排序的前五名权证投资明细

注：本基金本报告期末未持有权证。

5.9 报告期末本基金投资的股指期货交易情况说明**5.9.1 报告期末本基金投资的股指期货持仓和损益明细**

注：本基金本报告期末投资股指期货。

5.9.2 本基金投资股指期货的投资政策

本基金报告期内未投资股指期货。

5.10 报告期末本基金投资的国债期货交易情况说明**5.10.1 本期国债期货投资政策**

本基金报告期内未投资国债期货。

5.10.2 报告期末本基金投资的国债期货持仓和损益明细

注：本基金本报告期末投资国债期货。

5.10.3 本期国债期货投资评价

本基金报告期内未参与国债期货投资。

5.11 投资组合报告附注

5.11.1 本基金投资的前十名证券的发行主体本期受到调查以及处罚的情况的说明

宝泰隆新材料股份有限公司于 2021 年 11 月 15 日受到黑龙江省七台河市生态环境局给予罚款 30 万元的行政处罚。

国家开发银行于 2021 年 1 月 8 日受到中国银保监会给予罚款 4880 万元的行政处罚。

上述证券的投资已执行内部严格的投资决策流程，符合法律法规和公司制度的规定。除上述情况外，本基金投资的其他前十名证券的发行主体未出现本期被监管部门立案调查或在报告编制日前一年内受到公开谴责、处罚的情形。

5.11.2 基金投资的前十名股票超出基金合同规定的备选股票库情况的说明

本报告期，基金投资的前十名股票未超出基金合同规定的备选股票库。

5.11.3 其他资产构成

序号	名称	金额（元）
1	存出保证金	1,346.53
2	应收证券清算款	90,920.71
3	应收股利	-
4	应收利息	1,467.80
5	应收申购款	130,092.05
6	其他应收款	-
7	其他	-
8	合计	223,827.09

5.11.4 报告期末持有的处于转股期的可转换债券明细

注：本基金本报告期末未持有处于转股期的可转换债券。

5.11.5 报告期末前十名股票中存在流通受限情况的说明

注：本基金本报告期末前十名股票中不存在流通受限情况。

5.11.6 投资组合报告附注的其他文字描述部分

无

§ 6 开放式基金份额变动

单位：份

报告期期初基金份额总额	1,558,016.66
报告期期间基金总申购份额	1,346,704.70
减：报告期期间基金总赎回份额	784,615.65
报告期期间基金拆分变动份额（份额减少以“-”填列）	-
报告期期末基金份额总额	2,120,105.71

注：总申购份额含红利再投、转换入份额，总赎回份额含转换出份额。

§ 7 基金管理人运用固有资金投资本基金情况

7.1 基金管理人持有本基金份额变动情况

注：本报告期，基金管理人未持有本基金份额。

7.2 基金管理人运用固有资金投资本基金交易明细

注：本报告期基金管理人未运用固有资金投资本基金。

§ 8 影响投资者决策的其他重要信息

8.1 报告期内单一投资者持有基金份额比例达到或超过 20%的情况

注：本基金本报告期内不存在单一投资者持有基金份额比例达到或超过 20%的情况。

8.2 影响投资者决策的其他重要信息

无

§ 9 备查文件目录

9.1 备查文件目录

- 1、中国证监会核准基金募集的文件；
- 2、国金量化多因子股票型证券投资基金基金合同；
- 3、国金量化多因子股票型证券投资基金托管协议；
- 4、国金量化多因子股票型证券投资基金招募说明书；
- 5、基金管理人业务资格批件、营业执照；
- 6、基金托管人业务资格批件、营业执照；
- 7、报告期内披露的各项公告。

9.2 存放地点

北京市海淀区西三环北路 87 号国际财经中心 D 座 14 层。

9.3 查阅方式

投资者可到基金管理人、基金托管人的办公场所或基金管理人网站免费查阅备查文件。在支付工本费后，投资者可在合理时间内取得备查文件的复制件或复印件。

投资者对本报告如有疑问，可咨询本管理人。

咨询电话：4000-2000-18

公司网址：www.gfund.com

国金基金管理有限公司

2022 年 1 月 21 日